

1. termín: Testové úlohy s výberom odpovede

V každej z úloh 1 – 10 sú ponúknuté 4 možnosti (A), (B), (C), (D). Správna je vždy práve jedna z nich. V **odpoved'ovom hárku** zakrúžkujte tú možnosť, ktorú považujete za správnu.



1. V ktorej z uvedených možností je správne vyjadrená základňa c zo vzorca pre obsah S lichobežníka so základňami a , c a výškou v ?

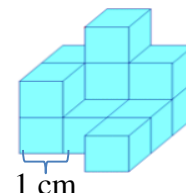
- (A) $c = \frac{2S-2a}{v}$ (B) $c = \frac{2S-a}{v}$ (C) $c = \frac{2S}{v} - a$ (D) $c = \frac{S}{2v} - a$

2. Ktoré z nasledovných tvrdení o prevode jednotiek je nepravdivé:

- (A) $81\text{cm}^3 = 81\text{ml}$ (B) $3,1\text{hl} = 31 \text{ litrov}$ (C) $5,3 \text{ dm}^3 = 5300 \text{ cm}^3$ (D) $42 \text{ litrov} = 4200 \text{ cl}$

3. Koľko kociek s hranou 1 cm ešte potrebujeme, aby sme stavbu na obrázku doplnili na kocku s čo najmenším objemom?

- (A) 8 (B) 15 (C) 12 (D) 14



4. V tabuľke sú údaje o tom, koľkí žiaci majú koľkých súrodencov.

Počet súrodencov	0	1	2	3 a viac
Počet žiakov	38	50	80	32

Určte, aká je pravdepodobnosť, že náhodne vybraný žiak má aspoň dvoch súrodencov.

- (A) 75 % (B) 40 % (C) 25 % (D) 56 %

5. Z knihy vypadli tri po sebe idúce listy. Súčet čísel na ich stranách je 273. Aké číslo má posledná strana vypadnutých listov? (List má dve strany)

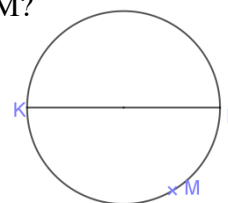
- (A) 48 (B) 90 (C) 43 (D) 92

6. Výraz $x^2 - 4x - 1$ má pre $x = -3$ hodnotu:

- (A) -20 (B) -4 (C) 20 (D) 2

7. Na obrázku je znázornená kružnica k s priemerom KL . Na kružnici k leží bod M . Úsečka LM meria 9 cm, priemer kružnice KL meria 15 cm. Koľko centimetrov meria úsečka KM ?

- (A) 15 cm (B) 10 cm (C) 12 cm
(D) 5 cm



8. Pôvodná kocka má dĺžku hrany a . Koľkokrát menší objem bude mať kocka, ktorá má dĺžku hrany 2krát menšiu ako pôvodná kocka?

- (A) 6 krát (B) 4 krát (C) 0,5 krát (D) 8 krát

9. Mirko si chcel kúpiť počítačovú hru. 40% z ceny mu dali rodičia, zvyšných 27 € si doplatil sám. Koľko eur stála hra?

- (A) 50 € (B) 45 € (C) 67,5 € (D) 65 €

10. Určte, ktorý z uvedených výrazov sa nedá upraviť na tvar $3 - b$:

- (A) $b^2 + b + 5 - (b^2 + 2b + 2)$ (B) $[15 + (-5b)] : 5$
(C) $-2 \cdot (-2 + b) + (b - 1)$ (D) $2 \cdot (1 - b) - (1 - b)$

1. termín: Testové úlohy s krátkou odpoveďouV úlohách 11 – 20 napíšte čitateľne do **odpoveďového** hárku výsledok, ktorý považujete za správny.

11. Aby maliar dostal takú farbu, akú potrebuje, musí zmiešať zelenú a žltú farbu v pomere 4:7. Ak má maliar získať spolu 77 litrov výslednej farby, koľko litrov žltej farby by mal použiť?

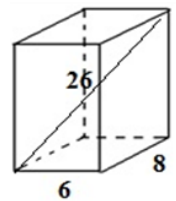
12. Určte najmenšie celé číslo, ktoré je koreňom nerovnice $\frac{x-5}{3} < \frac{x-3}{2}$.

13. V košíku je 4krát viac jabĺk ako hrušiek. Priemerná hmotnosť jabĺk je 115g a priemerná hmotnosť hrušiek je 135g. Určte v gramoch priemernú hmotnosť ovocia v košíku.

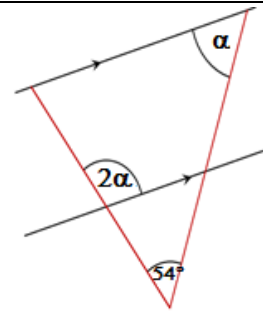
14. Keď sú na pošte otvorené tri okienka, čakajú ľudia v rade priemerne 15 minút. Aká bude priemerná čakacia doba, ak sa otvoria ďalšie dve okienka?

15. Dĺžka kružnice je 164π cm. Vypočítajte veľkosť priemeru kružnice. Výsledok uveďte v dm.

16. Kváder na obrázku má rozmery podstavy 6 cm, 8 cm. Jeho telesová uhlopriečka má 26 cm. Určte objem kvádra v cm^3 .

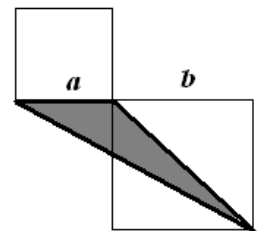


17. Šípky na obrázku určujú rovnobežné priamky. Určte veľkosť uhla α podľa obrázka.



18. Tri sestry Tamara, Beáta a Petra majú dnes narodeniny. Ak súčin ich rokov je 165 a každá z nich má viac ako rok, koľko rokov majú spolu?

19. Vypočítajte obsah (v cm^2) vyfarbeného trojuholníka, ak strany a , b štvorcov sú v pomere 2 : 3 a súčet obvodov oboch štvorcov je 100 cm.



20. Štyrom kupujúcim zákazníkom A, B, C, D rozdelil obchodný reťazec 900 prémiových vernostných žetónov. Zákazník A dostal o 25 žetónov viac ako B, zákazník C dostal dve devätiny všetkých žetónov a zákazník D dostal o 30% žetónov menej ako B. Koľko žetónov dostal kupujúci B?

Koniec testu.